GIRPI
La sécurité de vos réseaux

infos

SPÉCIAL classement feu

Rue Robert Ancel - BP 36 - 76700 Harfleur - France - Tél : +33 (0) 2 32 79 60 00 - Fax : +33 (0) 2 32 79 60 27 - girpi.fr

Sécurité incendie

Classement au feu des produits. Nouvelle classification européenne. HTA® et Kryoclim® des produits qui répondent aux exigences des réglementations incendie.

flash...

Aujourd'hui l'une des exigences essentielles de la nouvelle Directive Européenne relative aux produits de construction est qu'un bâtiment, lors d'un incendie, doit assurer toute sécurité à ses occupants. De plus en cas de sinistre, les pompiers se doivent d'intervenir avec un maximum de sécurité. Dès lors les prescripteurs, les installateurs se doivent de choisir des produits qui permettront d'assurer ces nouvelles exigences d'où l'intérêt évident de sélectionner les produits ayant les meilleurs comportements au feu.

Pour sa part, GIRPI, fidèle à sa devise "la sécurité de vos réseaux" a déjà soumis sa gamme HTA® aux nouveaux tests de réaction au feu, selon les nouvelles normes et exigences imposées par les EUROCLASSES.

Cette mise à l'épreuve réalisée par le Laboratoire National d'Essais apporte une fois de plus la confirmation que les produits GIRPI offrent toutes garanties au plus haut niveau. Un incontestable visa de qualité pour la parfaite sécurité de vos réseaux.

Test brillamment réussi pour le HTA® qui devient, dans sa catégorie, le premier produit à obtenir une classification européenne.

EUROCLASSES, MODE D'EMPLOI

Les Euroclasses de réaction au feu pour les matériaux et produits du bâtiment vont remplacer à terme, à l'échelon de toute l'Europe, les anciennes classifications propres à chaque pays. Pour la France, il va donc falloir abandonner, pour le bâtiment, les M0, M1, M2, M3, M4 qui vont progressivement passer aux oubliettes. Les Euroclasses : une nouvelle classification harmonisée, fondée sur de nouveaux critères, résultant de nouvelles normes d'essais et de tests. Tout un programme !

Désormais les produits doivent donc répondre point par point aux nouveaux critères techniques.

En particulier de nouvelles exigences concernant le comportement au feu des produits en cas d'incendie apparaissent avec ces nouvelles euroclasses.



M. Alain SAINRAT, responsable de la division "réaction au feu" du LNE.

Dans le cadre du bâtiment, il existe une directive européenne relative aux produits de construction (Directive 98/106/CEE du 21 décembre 1988 dite "DPC") qui établit 6 exigences essentielles. Le point n°2 concerne la **"sécurité en cas d'incendie"**, et notamment **la réaction au feu**.

La réaction au feu est l'aptitude d'un matériau à s'enflammer et donc à contribuer au développement d'un incendie.

Selon quels critères ce comportement au feu est-il certifié ? Depuis peu, il est certifié maintenant selon le critère des EUROCLASSES. Ces EUROCLASSES sont les nouveaux classements européens harmonisés qui permettent d'évaluer les différents niveaux de réaction au feu des produits du bâtiment.

Elles sont déterminées selon la norme européenne EN 13501-1. Les textes européens ont été transcrits en droit français par l'arrêté du 21 novembre 2002.

Ceci pour l'obtention d'une certification officielle et reconnue, délivrée notamment par le LNE (Laboratoire National d'Essais), dépendant du Ministère de l'Industrie.

RÉACTION AU FEU. LE HTA® AU TABLEAU D'HONNEUR

Le HTA de GIRPI a subi des essais au feu, réalisés au LNE de Trappes le 28 octobre 2003, en vue de la certification internationale du produit conformément aux EUROCLASSES.

L'excellent comportement au feu du HTA dans le test SBI* lui a permis d'obtenir le classement suivant :

B - s1 - d0**

Selon le LNE, **"aucun tube thermoplastique n'a obtenu à ce jour un même classement au SBI*.** Pour Alain SAINRAT (chef de la division "réaction au feu" du LNE) aucune équivoque : "... pour les matériaux de synthèse, c'est la meilleure classe que l'on puisse obtenir (...) c'est vraiment un classement remarquable confirmant le très bon comportement au feu de ce produit".

* SBI : Single Burning Item. Voir détail du test page 4

** explication de ce classement pages 2, 3 et 5

Tout savoir sur les euroclasses

DE NOUVEAUX CRITÈRES PLUS EXIGEANTS :

Les Euroclasses définissant la réaction au feu des matériaux et produits de construction, prennent désormais en compte trois critères essentiels : 1) le développement du feu - 2) le dégagement de fumée - 3) la production de gouttes enflammées. De fait, ils permettent de déterminer avec plus de précision qu'auparavant le comportement de ces produits.

TABLEAU GÉNÉRAL DE CLASSIFICATION

PREMIER CRITÈRE : notion de développement du feu

Allumage, propagation et contribution énergétique du produit. Cela se traduit par la mesure du dégagement thermique du produit et sa contribution potentielle à la propagation d'un incendie (pouvant aller jusqu'à l'embrasement généralisé ou flash over), conduisant à six niveaux de performance.

CLASSEMENT

A - B - C - D - E - F

matériaux inertes ... *très combustible au feu*

DEUXIÈME CRITÈRE : Le dégagement de fumée (s pour smoke)

s1 = pas de fumée
s2 = fumée
s3 = production importante

Nouveau

TROISIÈME CRITÈRE : La production de gouttes enflammées (d pour droplet)

d0 = pas de gouttes
d1 = gouttelettes
d2 = nombreuses gouttes

Nouveau

INDICES ET MESURES DE CLASSIFICATION DES MATÉRIAUX SUIVANT LES NOUVEAUX CRITÈRES DES EUROCLASSES

PREMIER CRITÈRE : notion de développement du feu

Délai d'allumage, propagation et contribution énergetique du produit

3 types d'essais sont réalisés pour représenter trois scénarios progressifs

Scénario I le premier scénario est le scénario d'allumabilité vis à vis d'une petite flamme telle que celle d'une allumette ou d'un briquet. (test de la petite flamme)

Scénario II ce qui est pris en compte c'est l'inflammabilité et le développement du feu sur un produit qui est soumis à un objet isolé enflammé tel qu'une corbeille à papier ou un siège enflammé. Le développement du feu peut aller jusqu'à l'embrasement généralisé (appelé flash over). (test S.B.I.)

Scénario III produit qui est soumis à un embrasement généralisé. Ce scénario est destiné à évaluer les performances des produits dans le cas de la sollicitation thermique la plus élevée (feu pleinement développé dans la pièce). (test bombe calorimétrique et four ISO)

Quelles sont les EUROCLASSES qui correspondent à chacun de ces scénarios ?

Classement F : produit non essayé ou n'ayant obtenu aucune des classes suivantes

Classement E : attaque par une petite flamme. Ce niveau de sollicitation thermique est très bas. Si un produit est classé E, cela veut dire qu'il ne s'enflamme pas vis à vis d'une petite flamme.

scénario 1 – test de la petite flamme

Classement B, C, D : Ces 3 niveaux de classe représentent un degré plus ou moins important de réaction au feu du produit par rapport à un objet isolé enflammé. Ce classement va être fonction de l'aptitude du produit à développer plus ou moins le feu dans la phase précédant l'embrasement généralisé.

scénario 2 – test S.B.I.

C'est-à-dire que si le produit s'enflamme, on vérifie qu'il provoque ou non, dans une chambre de 20 m^3, le flash over ou embrasement généralisé et au bout de combien de temps il le provoque.

Ce scénario est représenté par l'objet isolé en feu ou Single Burning Item (S.B.I.) et caractérise la propagation et la contribution énergétique du produit, à trois niveaux, dans une chambre de 20 m^3.

Classement D : pas d'embrasement généralisé lors des 2 premières minutes de l'essai

Classement C : pas d'embrasement généralisé lors des 10 premières minutes de l'essai

Classement B : pas d'embrasement généralisé lors des 20 minutes que dure l'essai

Classement A1, A2 : Il s'agit de matériaux inertes (béton, verre, métal, céramique...) et qui contribuent très peu au développement du feu lorsqu'ils sont soumis à un embrasement généralisé.

scénario 3 – test bombe calorimétrique et four ISO

de réaction au feu.

DEUXIÈME CRITÈRE : **Smoke (fumée)**

Il est important de préciser que de connaître le comportement d'un produit au feu n'est pas tout.
Il faut également lors d'un incendie pouvoir évacuer les résidants d'un bâtiment, permettre aux pompiers de se déplacer et de se repérer lors d'un sinistre.
Nous voyons toute l'importance de la production éventuelle de fumée par le produit lors de sa combustion.

Trois niveaux de production de fumée ont été retenus :

s 1 : produits dont l'accélération de la production et la production totale de fumée sont très limitées.

s 2 : produits dont l'accélération de la production totale de fumée est limitée

s 3 : produit qui ne sont ni s1 ni s2 (produits fortement fumigènes).

TROISIÈME CRITÈRE : **droplet (gouttelettes)**

De même il est indispensable que le produit dans sa combustion ne génère pas de particules enflammées, sources de foyers secondaires.

De plus, les chutes de gouttes ou de particules enflammées sont un risque considérable pour les personnes lorsqu'ils évacuent ou pénètrent (pompiers) dans un bâtiment en feu, la chute de ces gouttes enflammées pouvant entraîner de graves brûlures.

Trois niveaux de classement ont été retenus :

d 0 : pas de goutte enflammée

d 1 : pas de goutte ou de débris dont l'inflammation dure plus de 10 secondes

d 2 : inflammation de papier lors de l'essai avec une petite flamme.

En conclusion, tous ces essais sont sensés reconstituer les conditions développées lors d'un incendie d'un ouvrage.
Les différents essais (inflammabilité, fumée, gouttelettes) vont donc caractériser les produits en fonction de leur performance intrinsèque suivant des critères bien définis.
En fonction des résultats de ces essais, les matériaux auront un classement officiel : les **EUROCLASSES.**

LES EUROCLASSES ET LES EXIGENCES FRANÇAISES

• **Les Euroclasses** ne concernent que les produits dits "**de construction**", au sens des textes européens.

• **Les règlements de sécurité français** ne sont pas modifiés à ce jour.

Il faudra ensuite dans une deuxième étape reformuler en EUROCLASSES les exigences exprimées dans les diverses réglementations incendie applicables aux différents types d'ouvrages (ERP, IGH..).

Ainsi aujourd'hui l'arrêté du 29 juillet 2003 relatif à la sécurité incendie dans les E.R.P. pour les conduites de climatisation préconise du M1.

A terme les réglementations françaises (et dans chaque pays) seront remplacées par ces Euroclasses avec des critères d'acceptabilité dont les critères aujourd'hui sont exprimés en classement M.

Cependant un nouvel arrêté fixe des règles de transposition entre les classements M et les Euroclasses qui permet de les utiliser comme mode de preuve de conformité aux exigences de la réglementation française au même titre que les classements nationaux, comme suit :

PRODUITS DE CONSTRUCTION AUTRE QUE SOLS

EUROCLASSES			
inflammabilité	fumée	gouttes	
A1			matériaux inertes
A2	s1	d0	matériaux inertes
A2	s1 s2 s3	d1 d0 d1	matériaux inertes
B	s1 s2 s3	d0 d1	matériaux de synthèse
C	s1 s2 s3	d0 d1	matériaux de synthèse
D	s1 s2 s3	d0 d1	matériaux de synthèse
Toutes classes autres que E - d2 et F			

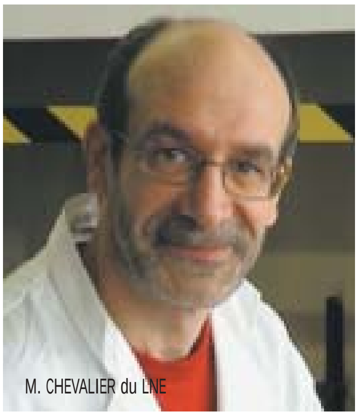
EUROCLASSES / CLASSEMENT M : TRANSPOSITION

ARRÊTÉ DE TRANSPOSITION
(annexe 4 de l'arrêté du 21 novembre 2002).

Le réglementeur a rédigé l'arrêté de transposition qui permet d'utiliser les résultats obtenus en classement SBI en lieu et place du classement M actuel. A terme les classes européennes remplaceront le classement M actuel.

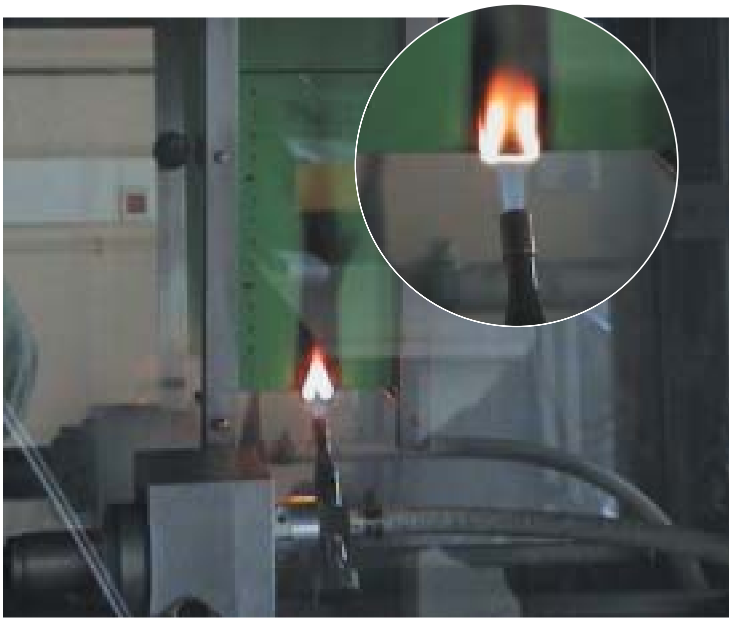
Le classement B s1 d0 est donc, à ce jour, utilisable dans les lieux où la réglementation demande du M1.

Sur le plan technique, l'essai SBI apporte beaucoup plus d'informations que le classement M sur les fumées et les gouttelettes.


M. CHEVALIER du LNE

LNE : TOUT FEU TOUT FLAMME POUR LES TESTS DE RÉACTION AU FEU

"La principale mission du Laboratoire National d'Essais (LNE) est de réaliser des certifications de produits..."



LE TEST DE LA PETITE FLAMME (NF / EN 11925-2)

C'est le premier degré des tests. Tout produit doit réussir ce test pour être ensuite mis à l'épreuve à un échelon supérieur, s'il veut obtenir une classification satisfaisante de comportement au feu.

Ce test est dénommé le test de la "petite flamme". En fait, c'est un essai de pré-sélection pour éliminer les matériaux les moins performants.

C'est une petite source d'allumage, un petit brûleur, une sollicitation type briquet.

Si la matière résiste à cette sollicitation thermique, on l'envoie ensuite à des essais beaucoup plus lourds, au "SBI" (Single Burning Item).

On procède à deux niveaux d'attaques thermiques :

- un premier niveau avec une application de la flamme de 15 secondes
- un deuxième niveau avec une attaque de 30 secondes.

(Faut-il préciser que le HTA de GIRPI a franchi ce premier niveau sans aucune difficulté).

Au premier niveau, lorsque l'on applique la flamme 15 secondes, il faut que la propagation verticale des flammes n'atteigne pas une ligne située à 150 millimètres au dessus du point d'attaque du brûleur, en moins de 20 secondes.

Si c'est le cas en moins de 20 secondes, le matériau est classé F. Si ça n'atteint pas la ligne en moins de 20 secondes, le matériau est classé E.

Au deuxième niveau, on vient appliquer une deuxième fois 30 secondes soit une application deux fois plus longue...

Si la ligne de référence située à 150 millimètres n'est pas atteinte avant 60 secondes, le matériau reçoit le visa pour des essais au SBI (Single Burning Item), pour une éventuelle attribution de classe B, C ou D.



LE TEST "SBI" : LE VÉRITABLE BANC D'ESSAI
ou le "test vérité" par A. SAINRAT du LNE

L'appareil d'essai SBI est un dispositif essentiel permettant de déterminer les Euroclasses sur un produit ou un objet isolé enflammé (Single Burning Item).

C'est un essai qui respecte les principes fondamentaux de la directive "produits de construction". Il permet de tester les produits en reproduisant les conditions de montage les plus réalistes possibles.



Cet essai "SBI" a été développé selon cette philosophie pour coller au plus près de la réalité. C'est donc un essai qui a été totalement mis au point en Europe, car il n'existait pas du tout initialement, il a été conçu spécialement pour ces "Euroclasses", de façon à mettre à la disposition de tous les pays la même méthode d'essais.

En quoi consiste-t-il ? On recrée les conditions d'usage du produit, on a considéré que "le coin" représente la condition la plus sévère d'attaque par un incendie.



On reproduit donc deux panneaux ou deux ailes de 1 m 50 chacune, et de largeur de 0,50 m et 1 mètre.

On soumet alors le "coin (ou l'angle)" de ces ailes à une flamme de 1 mètre de hauteur et de puissance de 30 kilowatts.

Au dessus de cette "éprouvette", on dispose une hotte qui récupère les gaz de combustion pour les analyser en vue de mesurer la quantité de chaleur dégagée en fonction du temps, et la quantité de fumée.

Pendant l'essai, on va aussi observer la formation de gouttes enflammées, ou la chute de matières enflammées pour évaluer le risque de propagation au sol par la chute des ces matières.

Voilà donc le principe même de cet appareil pour le test SBI.

TEST SBI

UNE PROCÉDURE RIGOUREUSE PENDANT 21 MINUTES DÉCISIVES (A. SAINRAT du LNE)

Comment l'essai SBI est-il réalisé ?
L'essai proprement dit dure 21 minutes ; mais il faut prévoir deux étapes intermédiaires, préliminaires plus exactement.



PENDANT LES DEUX PREMIÈRES MINUTES

On met l'appareillage en marche et on fait des mesures à blanc.

2"



AU BOUT DE LA DEUXIÈME MINUTE

Pendant trois minutes, on va allumer un brûleur auxiliaire pour caler la mesure de débit calorifique et faire pour que la ligne de base soit la mesure du débit calorifique.

5"



10"

AU BOUT DE LA CINQUIÈME MINUTE

Le brûleur principal va être allumé dans le coin de l'éprouvette. **Pendant ces 21 minutes,** nous allons mesurer la quantité de chaleur dégagée par la combustion du produit dans le temps imparti, ainsi que la qualité de fumée éventuellement dégagée

15"



20"

AU BOUT DE CES 21 MINUTES

L'essai est arrêté, c'est-à-dire que le brûleur est éteint et on retire l'éprouvette après désenfumage.

COMPORTEMENT DU HTA®



HTA® a prouvé pendant 21 minutes sa résistance à la combustion et sa faible émanation de fumée.



Les mesures des principaux critères, d'une part la quantité de chaleur dégagée, et d'autre part la perte de visibilité pendant l'évolution du test sont ensuite enregistrées sur un système d'acquisition de données, et calculées selon certaines formules spécifiques.
Tous ces paramètres sont donc mesurés au fur et à mesure, en combinant des sondes positionnées dans la conduite d'extraction des gaz. En résultent des analyses à partir desquelles on va pouvoir ensuite procéder à l'enregistrement de ces données déterminant le classement.

> "POUR LES PRODUITS FABRIQUÉS EN MATÉRIAUX DE SYNTHÈSE PAR EXEMPLE, LA MEILLEURE CLASSE QUE L'ON PUISSE OBTENIR EST LA CLASSE B, s1 ET d0."
> **(A. SAINRAT du LNE)**

EUROCLASSES

INDICES ET MESURES DE CLASSIFICATION DE REACTIONS A PARTIR DES RESULTATS OBTENUS AVEC LES APPAREILS D'ESSAIS

DÉGAGEMENT THERMIQUE ET POTENTIEL DE PROPAGATION

DEUX INDICES DE MESURE

- le **FIGRA** en watt/seconde
- le **THR** (Total of Heat Release) en mega joule

Le **Figra** représente le taux de croissance de l'incendie (croissanse du débit calorifique).

Le **THR** exprime la quantité totale de chaleur dégagée lors des 10 premières minutes de l'essai (en intégrant les courbes de débit calorifique).

CLASSEMENT

A1 et A2	= matériaux inertes tels que le verre, la pierre, le métal, la céramique, le béton, etc.
B	= FIGRA ≤ 120 w/s (watts / seconde) THR ≤ 7,5 mj (mega joules)
C	= FIGRA ≤ 250 w/s THR ≤ 15 mj
D	= FIGRA ≤ 750 w/s THR ≤ sans limite

DÉGAGEMENT DE FUMÉE

DEUX INDICES DE MESURE

- le **SMOGRA** m^2/s^2
- le **TSP** (Total of Smoke Production) en méga joule

Le **SMOGRA** représente le taux de développement de la fumée.

Le **TSP** exprime la quantité totale de fumée dégagée lors des 10 premières minutes de l'essai (en intégrant les courbes de production de fumée).

CLASSEMENT

classe s1 =	SMOGRA ≤ 30 m^2 s^2 TSP ≤ 50 m^2
classe s2 =	SMOGRA ≤ 180 m^2 s^2 TSP ≤ 200 m^2
classe s3 =	produits qui ne sont ni s1 ni s^2



PRODUCTION DE GOUTTES ENFLAMMÉES (ou de particules enflammées)

classe d0 =	aucune goutte ou particule enflammée avant 600 secondes
classe d1 =	pas de goutte ou particule enflammée persistant plus de 10 secondes avant 600 secondes
classe d2 =	produits qui ne sont ni d0 ni d1

"Le HTA® : un produit qui assure toute sécurité en cas d'incendie".



TEST AU FEU EUROCLASSES
LE HTA® DÉCROCHE LE PRIX D'EXCELLENCE

"Ces trois classements B, s1, d0 attribués au HTA® sont vraiment des classements remarquables pour un matériau de synthèse. C'est vraiment ce que l'on peut obtenir de mieux.

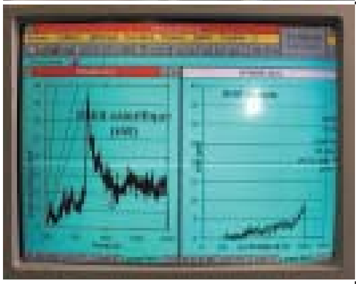
En conclusion : ce produit a un très bon comportement au feu".

Voici le résultat que nous obtenons après 21 minutes d'essais. Ce diagramme représente le débit calorifique en ordonnées, que l'on obtient en fonction du temps, correspondant au produit HTA® que nous avons testé. A gauche, nous avons le même type de diagramme, mais pour un autre produit, avec un comportement au feu nettement moins bon.

On peut alors constater, au vu de ce résultat, **que la quantité de chaleur dégagée par le produit HTA est très faible**.



Par contre, cette autre courbe correspond à un autre produit de synthèse qui brûle bien, et l'on constate très nettement la différence.

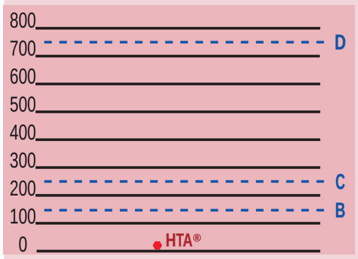


On s'aperçoit que pour le HTA®, la pente qui est très faible conduit à un **Figra très faible**. C'est pourquoi nous obtenons sur ce produit un **classement B**.



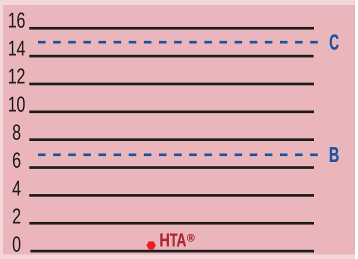
Ensuite nous avons le même type de courbe pour les fumées qui sont très très peu présentes. Et c'est pourquoi nous avons pu en déduire un classement s1 pour le très faible dégagement de fumée. En même temps, HTA® ne donne pas de gouttes ni de particules enflammées, c'est pourquoi nous obtenons sur ce critère un classement d0.

INDICES DE DÉGAGEMENT THERMIQUE



FIGRA w/s (watts/seconde)

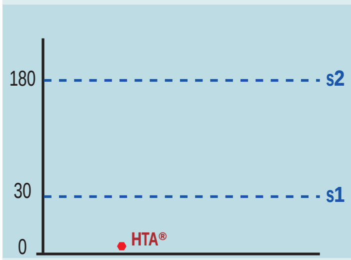
le HTA® obtient 2 (soit 1,7% du maxi **B)**



THR mj (mega joules)

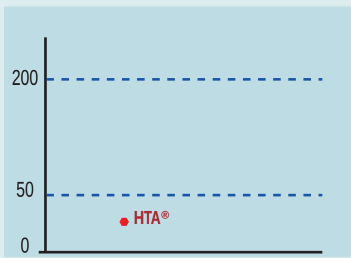
le HTA® obtient 0,5 (soit 6,7% du maxi **B)**

INDICES DE DÉGAGEMENT DE FUMÉE



SMOGRA

le HTA® obtient 1 (soit 3,3% du maxi **B)**



TSP

le HTA® obtient 31 (soit 62% du maxi **B)**

AUCUNE PRODUCTION DE GOUTTES ENFLAMMÉES DE LA PART DU HTA®.

"Le HTA® : un produit qui assure toute sécurité en cas d'incendie".



HTA® LA RÉSISTANCE AU FEU PREUVE À L'APPUI...

Lors d'un récent incendie dans un bâtiment (ENSAM à Lille), on a pu observer in situ la résistance du HTA dans de réelles conditions d'incendie.

En effet, ce bâtiment est équipé de conduites HTA® et il s'est avéré que ces conduites, comme le prouvent les photos ci-contre, ont très bien résisté face au feu.
Encore un nouveau témoignage indiscutable, preuve à l'appui.

D'autre part, cet incendie montre également l'importance de l'utilisation d'une canalisation, non inflammable.
En effet, pour certains prescripteurs, il n'est pas nécessaire d'installer des canalisations M1 pour les réseaux d'eau chaude et d'eau froide sous pression, partant du principe qu'en cas d'incendie les canalisations sont remplies d'eau.
Il s'est avéré que lors de cet incendie les canalisations "se sont vidées" naturellement et se sont retrouvées sans eau.
C'est pourquoi désormais de nombreux prescripteurs imposent le M1 pour les canalisations ECFS, une canalisation en charge pouvant se vider, elle doit dès lors respecter les exigences des canalisations, évacuation (M1).





NOUVEAU

LA CLIMATISATION DANS LES ERP

Un nouvel arrêté du 29 juillet 2003 du ministère de l'Intérieur portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
Par le transport du froid, il est clairement exprimé (§ 8 du CH 35) que "les canalisations contenant les fluides utilisés pour le transport du froid (appelés frigoporteurs) doivent respecter les dispositions du § 3 de l'article du CH25" qui indique que les canalisations doivent être métalliques ou en matériau classé M1. Le classement feu M1 est dorénavant imposé sur les réseaux de climatisation. Ce classement doit être attesté par un procès verbal.

KRYOCLIM® : POUR LES FLUIDES GLACÉS ET LA CLIMATISATION CENTRALISÉE.

- classé M1, ininflammable
- excellente résistance aux chocs
- large spectre d'action (de -30°C à + 40°C)
- absence de corrosion
- étanchéité parfaite
- faibles pertes de charge
- déperditions thermiques faibles
- mise en œuvre rapide
- entretien minimum
- légèreté, maniabilité



En effet, de part sa nature et ses qualités intrinsèques le KRYOCLIM répond point par point aux exigences de sécurité, de résistance mécanique et de tenue au feu.

HTA® - KRYOCLIM® : LA SÉCURITÉ GIRPI la preuve par l'exemple

"Ce produit apporte toute garantie en termes de sécurité incendie"

Emile PADILLA - Ingénieur


Hôpital de la Conception - Marseille

Pour les ingénieurs de services techniques des hôpitaux, responsables de bureaux d'études, prescripteurs ou entreprises de pose, la sécurité est un facteur déterminant et primordial, surtout en ERP (Etablissement Recevant du Public). GIRPI les a rencontrés sur Marseille. Leurs témoignages sont éloquents et se passent de commentaires.


Emile PADILLA - Ingénieur - service technique à l'hôpital de la Conception de Marseille

Q : *Pouvez-vous nous expliquer depuis quand et pourquoi vous avez choisi le HTA, quels en sont les résultats, et si vous en êtes satisfait ?*

R : On utilise sur l'Hôpital de la Conception de Marseille du HTA depuis une quinzaine d'années. Pourquoi ?
Parce qu'on s'est aperçu qu'il y avait des problèmes de corrosion sur les produits métalliques, pour l'eau chaude sanitaire notamment.

Q : *Vous utilisez le HTA autant pour l'eau chaude que pour l'eau froide sanitaires ?*

R : Pour l'eau chaude et l'eau froide sanitaires, tout à fait avec pleine satisfaction.

Q : *Pour vous le fait d'avoir des produits en matériaux de synthèse comme le HTA classé M1, ininflammable, c'est un point important ?*

R : Bien sûr, parce que dans des unités d'hospitalisation nous sommes soumis à une réglementation qui est assez conséquente et sévère. Donc les pouvoirs calorifiques des produits par rapport au feu sont des critères très importants de choix. C'est évident... Ce sont des produits qui sont très efficaces et qu'il faut absolument utiliser en remplacement des anciens réseaux métalliques.

IL Y A PLUS DE 20 ANS...

La société THERMATIC basée à Marseille a été la première entreprise à poser du HTA dans le midi.

Q : *Que pouvez-vous nous dire de ce produit en termes d'installation et de longévité ?*

L. VIAL (Chargé du BE de la société) : Durabilité certainement car depuis que nous posons du HTA® nous n'avons jamais eu de circuits à refaire.

Q : *D'un point de vue pose que pouvez-vous nous dire par rapport aux canalisations métalliques ?*

C. SAVY (Responsable chantier de la société) : C'est plus facile à manipuler, c'est plus facile à mettre en œuvre.

Q : *Cette préconisation du HTA par rapport au métal est-elle facilement acceptée ?*

B. ANDRIEUX (Responsable de l'agence de Marseille) : C'est vrai qu'il y a des habitudes. Mais je pense qu'en apportant des solutions techniques avec un produit fiable qui répond aux nouvelles exigences sanitaires et qui apporte satisfaction à la pose, on peut dire que le HTA® comme le KRYOCLIM® commencent à rentrer dans les mœurs. En toute logique cela devrait évoluer favorablement.

Q : *Quel avantage économique dégagez-vous des chantiers ?*

B. ANDRIEUX : Le fait de mettre un terme aux interventions après-vente, liées à la corrosion, l'entartrage, etc, est déjà un plus mais on peut assurer que la gestion globale du chantier (fournitures, temps d'exécution...) dégage un intérêt majeur pour les entreprises dynamiques.



SÉCURITÉ GIRPI. DES TÉMOIGNAGES INDISCUTABLES



A.P.H.N. : Assistance Publique Hôpital Nord - Marseille



"Le premier atout majeur, c'est la tenue au feu M1, c'est un critère déterminant (J.M. Vial, ingénieur en chef)



J.M. VIAL, Ingénieur en chef des services techniques de l'hôpital Nord de Marseille

Q : Pouvez-vous nous expliquer quelle était la problématique que vous avez eue à résoudre dans votre établissement.

R : La problématique est simple. L'Hôpital Nord de Marseille est un IGH. Donc nous avons une réglementation au niveau incendie qui est assez draconienne. Ce qui veut dire qu'on n'utilise que des matériaux avec des labels de tenue au feu spécifiques. Et là, le produit par sa nature, devait être classé impérativement M1.

Je dirais que ça a été la raison majeure pour laquelle nous avons utilisé le KRYOCLIM, puisque lui, il a un PV de tenue au feu de M1. Alors que pour les autres produits en matériau de synthèse autres que Girpi, pour l'instant, il n'y a même pas de réelle tenue au feu.

Il nous fallait impérativement des canalisations avec une tenue au feu M1.

Le KRYOCLIM répondant à cette exigence, c'est pour cela que nous avons utilisé ce matériau. Egalement par rapport à l'acier bien entendu il y a le problème de condensation. L'effet de condensation qui est nettement moins important a été aussi un atout en sa faveur.

Mais le premier atout majeur, c'est vraiment la tenue au feu M1.

Q : Pour vous c'est un critère déterminant ?

R : Oui, c'est un critère déterminant.

Q : Et pour la mise en œuvre ?

R : Ç'est vrai que pour la mise en œuvre c'est quand même beaucoup plus rapide avec le KRYOCLIM ou HTA, par rapport à l'acier, ça c'est certain ; par rapport à une brasure, c'est quand même tout à fait différent. Mais, il y a aussi le facteur poids qui n'est pas négligeable !

Q : Est-ce c'est la première fois que le KRYOCLIM est monté dans cet hôpital ?

R : Ce n'est pas la première fois puisqu'on a déjà réalisé le pavillon "mère-enfant" qui est à côté, où nous avons monté une première tranche déjà en KRYOCLIM il y a deux ans. Donc, nous avons déjà utilisé le KRYOCLIM.

Q : Avec succès ?

R : Oui, pas de problème, car avant cette installation là, on a même réalisé, l'année dernière au 3e étage, un réaménagement complet ; c'était également en KRYOCLIM.

Pour cette nouvelle tranche, cela va être la troisième opération que nous réalisons en KRYOCLIM et cette fois-ci sur trois niveaux.

Q : Aviez-vous déjà utilisé des produits GIRPI comme le HTA précédemment ?

R : Effectivement le produit HTA de GIRPI, on l'utilise beaucoup en rénovation au niveau des colonnes d'eau chaude sanitaire, de bouclage, par rapport au problème des légionelles. C'est un programme pluri annuel avec un systématique de rénovation, et régulièrement nous remplaçons nos canalisations acier par du HTA.

Q : Est-ce que vous pensez qu'à terme, l'ensemble des réseaux métalliques de votre hôpital va évoluer vers le CPVC, donc le HTA notamment ?

R : Certainement oui, puisque là, nous venons de terminer tout ce qu'on appelle des colonnes montantes. Maintenant il reste la partie de distributon horizontale, le primaire.

Donc on va s'y atteler et passer également en PVCC, en HTA

Q : Par conséquent, pour conclure, vous pouvez dire que les produits GIRPI, tel que le HTA et le KRYOCLIM vous apportent des solutions efficaces aux problèmes que vous rencontrez en milieu hospitalier ?

R : Effectivement. Des solutions et des réponses satisfaisantes par rapport aux problèmes que nous avons à traiter.



SÉCURITÉ GIRPI. LA RÉPONSE AUX EXIGENCES



M. Stéphane REPETTO, Ingénieur en chef, responsable du service technique de l'Hôpital de la Conception de Marseille

Q : *Vous êtes responsable technique de l'hôpital de la Conception et à ce titre vous avez choisi les canalisations HTA® de GIRPI pour des nouvelles installations ?*

R : Tout à fait, dans notre programme de renouvellement et de maintenance et d'extension des bâtiments, nous avons choisi ce type de produit qui est un produit, j'allais dire alternatif aux produits métalliques, que nous mettons en œuvre depuis quelques années, à savoir les canalisations galvanisées, qui sont proscrites maintenant par le CLIN*. Donc nous mettons des produits HTA®, cela nous permet d'avoir une installation qui nous apporte une durabilité dans le temps, une mise en œuvre sans point chaud, surtout. Voilà, ça aussi c'est important, parce que de plus en plus on a des contraintes de travaux qui sont difficiles, suite aux préconisations du CLIN.
C'est dans ce cadre là que nous avons mis en œuvre ce type de produit, et que nous continuons à le mettre en œuvre.

* Comité de Lutte des Infections Nosocomiales



"En ERP, nous avons obligation de mettre en œuvre des matériaux type M1. Le produit HTA® répond tout à fait à cette réglementation(...) Et nous sommes sans aucun doute dans le droit fil de la sécurité sur le plan de l'hygiène hospitalière". Stéphane REPETTO, Ingénieur en chef

Q : *Le caractère M1, ininflammable des canalisations en polymère comme le HTA est-il important pour vous ?*

R : Tout à fait. En fait l'hôpital est un ERP, donc Etablissement Recevant du Public, de type "V sanitaire", et nous avons l'obligation de respecter des normes en termes de sécurité incendie. Donc en termes de qualité de matériaux, et effectivement nous avons obligation de mettre en œuvre des matériaux type M1, entre autres. Donc ce produit HTA répond tout à fait à cette réglementation.

Q : *Et en termes de longévité ?*

R : Tout à fait. C'est un produit qui, en termes de longévité, nous permet une réelle durabilité dans le temps. Nous avons un phénomène de corrosion qui est inexistant. Alors que nous retrouvons actuellement la corrosion dans les réseaux en acier galvanisé ; et avec parfois aussi des phénomènes d'obturation ; les réseaux en CPVC nous permettent d'avoir, moins de dépôt dans les canalisations, ce qui est très important justement pour la lutte contre les infections nosocomiales, et notamment les légionelles.

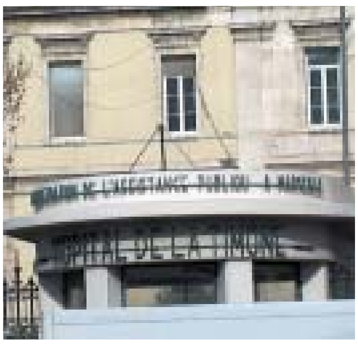
Q : *Donc, une sécurité parfaite ?*

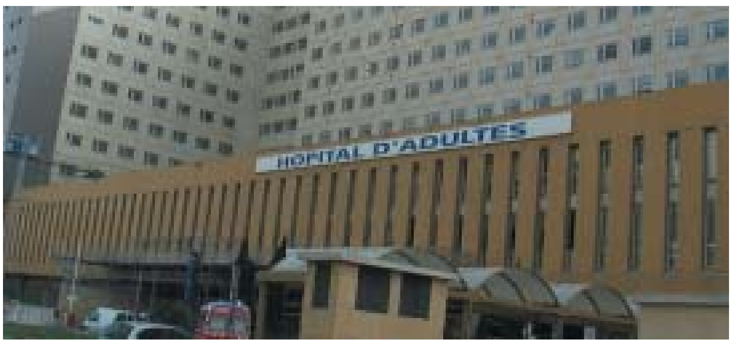
R : Tout à fait. Nous sommes, sans aucun doute dans le droit fil de la sécurité sur le plan hygiène hospitalière.



M. BEVILACQUA - Sté AMEC / SPIE Responsable de chantier d'installaiton du HTA à l'hôpital de la Timone à Marseille

Q : *C'est vous qui avez eu la responsablité de la pose du réseau eau chaude, eau froide, de l'hôpital de la Timone en HTA ?*





R : Oui, il s'agit du programme de rénovation du réseau ECS de l'hôpital de la Timone à Marseille, dans le cadre de la lutte contre la légionellose. On met en œuvre aujourd'hui le HTA pour éviter tous les problèmes qu'il y a à l'heure actuelle dans les hôpitaux.
Nous sommes dans la sous station de l'hôpital de la Timone, à Marseille. Et si nous avons choisi le HTA c'est justement pour la lutte contre la légionellose, en remplacement des anciens réseaux métalliques. Le HTA est un matériau qui nous convient très bien pour la rénovation. Il va très vite à poser, très simple dans l'utilisation, et on espère à l'avenir, pour l'hôpital, qu'il n'y ait plus de problèmes de légionellose grâce à lui.
De plus, point très important, c'est un produit classé M1 qui est idéal contre la propagation du feu. Le HTA est donc un produit qui va nous donner entière satisfaction pour la pose et dans son utilisation par rapport aux exigences des agents des hôpitaux.

CLIMATISATION : ETAT D'URGENCE POUR LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

L'HÔPITAL CENTRAL DE NANCY OPTE POUR KRYOCLIM



La canicule de l'été 2003 a constitué indiscutablement un facteur déclenchant pour une prise de conscience, hélas tardive, sur le problème de la climatisation dans les hôpitaux, cliniques, et maisons médicalisées.

Il ne faut pas que cela se reproduise. Des mesures doivent être prises. Il y a urgence. Il est grand temps de traiter les établissements de santé, lieux particulièrement sensibles au regard de la vulnérabilité des personnes y séjournant.

Dans ce contexte, l'Hôpital Central de Nancy s'est engagé résolument dans un programme de climatisation à grande échelle et, délaissant l'acier, a opté pour le KRYOCLIM.

Un choix calculé et raisonné au vu de ses qualités indiscutables.

1998 : DES RÉSEAUX D'EAU GLACÉE EN ACIER

Réalisé en 1998, le bâtiment de neurologie ne compte alors que de la climatisation pour des secteurs dits "stratégiques" tels que les blocs opératoires, la réanimation, les salles de réveil ainsi que le scanner et l'IRM. Les réseaux transportant l'eau glacée sont conçus en tube acier. Des contraintes budgétaires obligent à faire l'impasse sur l'équipement en climatisation pour les autres services.

2004 : CONTRE LA CANICULE, LE VOLONTARISME

L'été 2003 a vu la température monter dans cet établissement jusqu'à 30°, provoquant des gênes considérables dans certains services, surtout en Neurologie. En prévention d'une future et probable canicule, le CHU de Nancy décide d'étendre la climatisation rapidement et efficacement. Une première tranche est lancée pour des box-consultations sur 3 étages du bâtiment de neurologie, puissance mise en jeu : 240 kW.

Une étude rigoureuse est lancée pour une amorce de travaux dès septembre de la même année.

DES CONTRAINTES TRÈS SPÉCIFIQUES

Comment installer la climatisation dans un établissement particulièrement sensible, occupé en permanence, et ne pouvant pas s'arrêter de fonctionner, même partiellement ? Donc, sécurité, silence, propreté et rapidité. Pas de flamme, pas de chalumeau, pas de bruit et simplicité pour la préparation des éléments constitutifs du système et leur mise en œuvre. Le KRYOCLIM répondait point par point à ces exigences : plus léger que l'acier, pas ou peu de condensation, facile à poser, mise en œuvre rapide et simple (une personne suffit pour porter un tube !). De plus, propreté et sécurité grâce à l'assemblage par soudure à froid... et longévité, car aucune corosion.

ÉCRIVEZ-NOUS !

Votre expérience et vos chantiers nous intéressent !

Expliquez et présentez un projet ou un chantier caractéristique de votre savoir-faire, nous sommes toujours à votre écoute pour assurer votre présence dans nos prochains numéros.

Société GIRPI

Rue Robert Ancel - BP 36 - 76700 Harfleur

Tél : 02 32 79 60 00 - Fax : 02 32 79 60 27





UN CHANTIER SANS CHANTIER

Pour Monsieur BROOKING, Directeur Général de la Société SOGIMA chargée de la pose, ce chantier a été mené en douceur, en silence, avec une réelle efficacité. Point important à signaler : aucune nuisance acoustique.

Afin de mener à bien ce projet qui doit encore être étendu en 2005, trois poseurs ont été spécialement formés par GIRPI. Pour M. HARTMANN, responsable technique de l'installation climatique de l'hôpital, "le KRYOCLIM s'est imposé de lui-même. De plus nous rencontrions des soucis avec les canalisations métalliques et le fait d'utiliser un produit comme le KRYOCLIM nous a affranchi de ces problèmes de maintenance". Opinion confirmée par M. BRENIAUX, adjoint technique, qui ajoute que la conformité du KRYOCLIM avec la nouvelle réglementation CH35 est un point très important.

CLIM ET RÉGLEMENTATION

En réponse à la canicule 2003, la circulaire de janvier 2004 impose maintenant une pièce climatisée dans les hôpitaux et établissements médicalisés. Le CHU de Nancy va plus loin puisque le bâtiment de "moyen séjour" va être climatisé à 100%.

KRYOCLIM ayant apporté la preuve de sa grande efficacité sur cette première tranche, il est donc reconduit pour les suivantes.

Il est à noter qu'en plus de ces avantages, le KRYOCLIM répond à la certification M1 (CH35) qui est un impératif sécuritaire pour tous les ERP.

Avec KRYOCLIM, la climatisation en ERP peut ainsi se développer avec le minimum de contraintes.